

in the pre-classical symphonies of Johann Rosemüller, where the dramatic pause becomes a fetish.

Whatever the case may be, such research can only aid us in our attempt to comprehend music before the advent of intellectualistic analysis. It defies formalistic analysis, but gives us a better historical understanding of symphonic literature. Within the limits of this paper it has been possible only to give a progress report on a project that has long fascinated the author.

Footnotes

- 1 A. Schmitz, AMI 23, 1951, 136-140.
- 2 F. J. Smith, "The Problem of the Survival of Baroque Figures in the Classical Period: Mozart Revisited, KV 550", The Music Review, fall, 1970.
- 3 I. Kant, "Kritik der Urteilskraft", ed. Vorländer, 185-186.
- 4 Cf. "Die Beziehungen zwischen Musik und Rhetorik im 16.-18. Jahrhundert", Berlin 1941, pass.

Joseph Smits van Waesberghe

RHYTHMUS, METRUM, TEMPO UND STRUKTUR IM BIOLOGISCHEN RHYTHMUS DER MUSIK

Zum besseren Verständnis des folgenden bedarf es einer näheren Erläuterung des Titels. 1. Der Begriff „biologisch“ bezieht sich hier auf die ganze lebende Welt im Kosmos. 2. „Rhythmus“ steht hier im Zusammenhang mit biologisch. Biologischer Rhythmus ist ein international akzeptierter Terminus für alles, was mit „rhythmi“, ev. „metra“ und „cycli“ und den hierin vorkommenden, oder hierdurch entstehenden Strukturen und „tempi“ zusammenhängt. 3. „Der biologische Rhythmus in der Musik“. Hier wird ein großer Sprung von dem schon mit vielen Ergebnissen erforschten Rhythmus im Kosmos nach einer neuen Wissenschaft gemacht; der Wissenschaft des biologischen Rhythmus in musischen Äußerungen, d. h. in den Bewegungen, der Sprache und der Musik.

Ich beschränke mich auf zwei mit dem biologischen Rhythmus in der Musik im Zusammenhang stehende Fragen. 1. Was wird unter dem „biologischen Rhythmus in der Musik“ verstanden? 2. Wie kann diese neue Wissenschaft auf noch nicht geklärte musikwissenschaftliche Fragen Antwort geben?

Der biologische Rhythmus in der Musik steht nicht isoliert neben dem in der Sprache und dem Sich-Bewegen. Nicht nur weil Musik und Sprache in der vokalen Musik, und Musik und Bewegung im Tanz zusammengehen, sondern auch wegen der großen Einheit in der Motorik in allen musischen Äußerungen.

Aus didaktischen Gründen beantworte ich die Frage nach der Einsicht in den biologischen Rhythmus in der Musik auf einem Umweg; u. zw. anhand des biologischen Rhythmus in sprachlichen Äußerungen. Diesen biologischen Sprechrhythmus entdeckt man am besten, wenn man nicht durch gedankliche Mitteilungen abgelenkt wird, d. h. in einer dem Zuhörer unbekanntem Sprache. Ich beginne damit, meine Studenten auf die Regelmäßigkeit aufmerksam zu machen, mit der die Sprecher durch Akzente und Pausen die Zeit einteilen - von mir mit Sprechperkussionen bzw. Perkussionsdauern angedeutet - und ersehe sie, diese Perkussionen mit einem leichten Klopfen anzugeben. Sie nehmen wahr, daß sich schnelleres oder langsames Sprechen nur durch mehr oder weniger Silben

innerhalb einer Perkussionsdauer unterscheidet (vgl. in der Musik: dieselbe Taktdauer mit mehr oder weniger Tönen). Wenn ich die Perkussionsdauern mit dem Metronom messen lasse, stellen sie fest, daß es - unabhängig von welcher Sprache denn auch - auf etwa 60 MM eingestellt werden muß. Ferner bemerken sie noch ein Streben, zwei Perkussionsdauern zu einer Einheit zu verbinden. Von mir angedeutet mit: kleines a und b wird großes A - und dieses große A ist die Grundeinheit der Sprechstruktur. Dasselbe Tempo- und Strukturprinzip ist auch in den neuen Sprachen wahrzunehmen. Bei gutem Sprechen hört man abwechselnd verschiedene Strukturen z.B. AB, ABC, ABCD. Wer zweifelt, der untersuche die Strukturen der Sprichwörter. In Sprichwörtern finden wir sowohl Sprechprosa als den gebundenen, reimenden oder nicht reimenden Vers. Sprichwörter sind die kurz und bündig formulierten Gedanken des Volks. Wegen ihrer „mundgerechten Art“ werden sie von Geschlecht zu Geschlecht übernommen. Diese „mundgerechte Art“ entsteht durch einen Komplex von Faktoren; u. a. durch das Spiel der Laute und Mitlaute, durch die Reflexe des „Gehens“ und „Atmens“ . Hier einige Beispiele:

Hunde, die bellen,	beißen nicht.
Barking dogs	seldom bite.
Keine Rose	ohne Dornen.
No rose	without a thorn.
Non c'è rosa	senza spina.
Absent le chat,	les souris dansent.
When the cat's away,	the mice will play.

Noch folgendes: 1. die angeführten Beispiele haben alle die AB-Form, aber ich hätte ebensogut Beispiele in der A-Form („Adel, Tadel“) oder in der ABC- oder ABCD-Form wählen können. 2. Sprichwörter sind Schulbeispiele von der Anwendung der allgemeinen biologischen Gesetze, von denen ich hier nur nennen will: a) Ein Streben nach dem größten Effekt mit relativ geringster Anstrengung; b) Die Natur strebt nach harmonischer Formgebung; c) Der biologische Rhythmus ist nicht der einer mechanischen Präzision, sondern kennt Schwingungen um das Optimale, d. h. ein „Ungefähr“ , denn die Natur gehorcht sich selbst, nicht dem Computer.

Ich bin so ausführlich auf den biologischen Sprechrhythmus eingegangen, weil dasjenige, was ich hierüber angeführt habe, zum größten Teil auch für Musik gilt; vor allem im Hinblick auf die Strukturen und den Rhythmus oder das Metrum innerhalb dieser Strukturen.

Die Sprache hat eine reiche Skala von rhythmischen Formen; an dem einen Ende steht die Sprechprosa, an dem anderen die mehr oder weniger gebundenen Formen der Poesie. Die einfachsten Strukturen sind A und AB, die umfangreichsten ABCD, ABCDE, usw. In der Musik finden wir dieselben Strukturen. Darum können wir von „Prosa- und Poesiemusik“ sprechen. „Prosamusik“, mit fortlaufenden Wiederholungen der A-, oder AB-Struktur, begegnen wir u. a. in Bachs Kompositionen mit „kontinuierendem Rhythmus“ und in vielen Werken der klassischen Polyphonie mit dem biologischen Tactus-Prinzip; „Poesiemusik“ mit einer Vorliebe für die A-D-Struktur in den homophonen Sätzen der klassischen Polyphonie, sehr überzeugend in vielen Werken der Wiener Klassiker und im größten Teil der Unterhaltungsmusik. Wenn ich sage: „Musik und Sprache / werden geregelt / durch das Wesen des bio-/logischen Rhythmus“ ,

dann hat dieser Satz dieselbe A-D-Struktur wie

A	B	C	D
„Tages Arbeit / abends Gäste / saure Wochen / frohe Feste“ , oder			
„Freude, schöner /Götterfunken/Tochter aus E-/lysium“ .			

Wenn man nun zu letzterem Beethovens Melodie singt, dann hat man ein Schulbeispiel von der in der Poesiemusik so vielfach vorkommenden A-D-Struktur mit zwei Atmungsreflexen.

Es können hier nur einige Einblicke in den biologischen Rhythmus der Musik gegeben werden. Musik kann eingeteilt werden in: 1. strikt-biologische Musik, d. h. Musik, die auf dem Funktionell-Biologischen fußt; z. B. das Wiegenlied, die Marschmusik; hier ist auch das Tempo biologisch gegeben. 2. Musik (dies kann sowohl Prosa- als Poesiemusik sein), die an die biologischen Strukturen angepaßt ist. 3. Eine a-biologische Musik ist denkbar, und Ausführungen in einem a-biologischen Tempo gibt es genug, z. B. von Mozarts „Ave Verum“, von dem mir 40 Aufnahmen bekannt sind, variierend von 2 Min. 3 Sek. bis 6 Min. 9 Sek.

Es erhebt sich die Frage: Wie und auf welche der vielen Probleme der Musikwissenschaft kann diese neue Wissenschaft Antwort geben. Wie groß das Gebiet ist, erweist sich u. a. sowohl aus der Diversität der von meinen Studenten untersuchten Gegenstände, als auch aus ihren in Aufsätzen niedergelegten Erfahrungen, z. B.: Einen neuen Ausgangspunkt für die Erforschung des modalen Rhythmus der Musik des 12., 13. Jahrhunderts hat man in der biologischen Einheit „longa-brevis-longa-brevis“ bzw. „brevis-longa-brevis-longa“, identisch mit der Grundstruktur A. Auch der Tactus-Begriff ist ein biologisch-rhythmischer Begriff. Eine Sekunde „dell'orologio“ stimmt zwar nicht genau mit der Zeitdauer zweier gemächlicher Schritte oder der des „pulsus cordis aequae respirantis“ überein; doch ist jede dieser Andeutungen für die Tactus-Dauer an sich richtig, denn es konnte auf biologischen Gründen festgestellt werden, daß die „musikalischen“ Tempi auf diesen 3 Grundamplituden fußen, übereinstimmend mit etwa 60, 72 und 80 MM! Aufgrund des biologischen Rhythmus wird auch das Bestimmen des optimalen Tempos und die Interpretation eines Musikstücks, ebenso wie die Einsicht in die komplizierte Geschichte der Tempobezeichnungen, bedeutend erleichtert, und es offenbaren sich neue Einblicke in die Musikethnologie, Musikpädagogik und Musiktherapie.

Carmen Sordo

BEETHOVEN'S PROJECTION IN MEXICO

Before our independence from Spain in 1810 Beethoven was well known in Mexico and some of his pieces were often played by the ChapeImasters of Mexico City, Puebla, Oaxaca and Morelia.

In 1797 the execution of Beethoven's music was forbidden by the last Vice-roy of Mexico because it was considered, "poco grata al oído y de indudable peligro para la estabilidad del Reino de la Nueva España" ("non pleasant and dangerous for the stability of New Spain's Kingdom"). The owners of the few Music Shops were disappointed by the Vice-roy orders but they kept on selling in secret the material they had received from Germany. When this material was over they started illegally printing some of Beethoven's works changing the name of the pieces and without mention of the composer's name in order not to be recognized by the authorities. The Music Shop located in the street called "Portal del Aguila de Oro" printed Beethoven's Opus 7 - among other pieces - under the name of "Polonesa Anónima" but it was only a piano transcription of the last movement. We have located only three copies of that piece, two belonging to the private collectors Mr. Javier Saldívar and Mrs. Sánchez Garza and the other one to Oaxaca City Cathedral.

We do not know since when there are at the archives of Mexico City Cathedral two